

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-179504

(43) 公開日 平成9年(1997)7月11日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F 9/00	3 1 2		G 0 9 F 9/00	3 1 2
G 1 2 B 5/00			G 1 2 B 5/00	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-337221

(22) 出願日 平成7年(1995)12月25日

(71) 出願人 000001937

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号

(72) 発明者 田中 則明

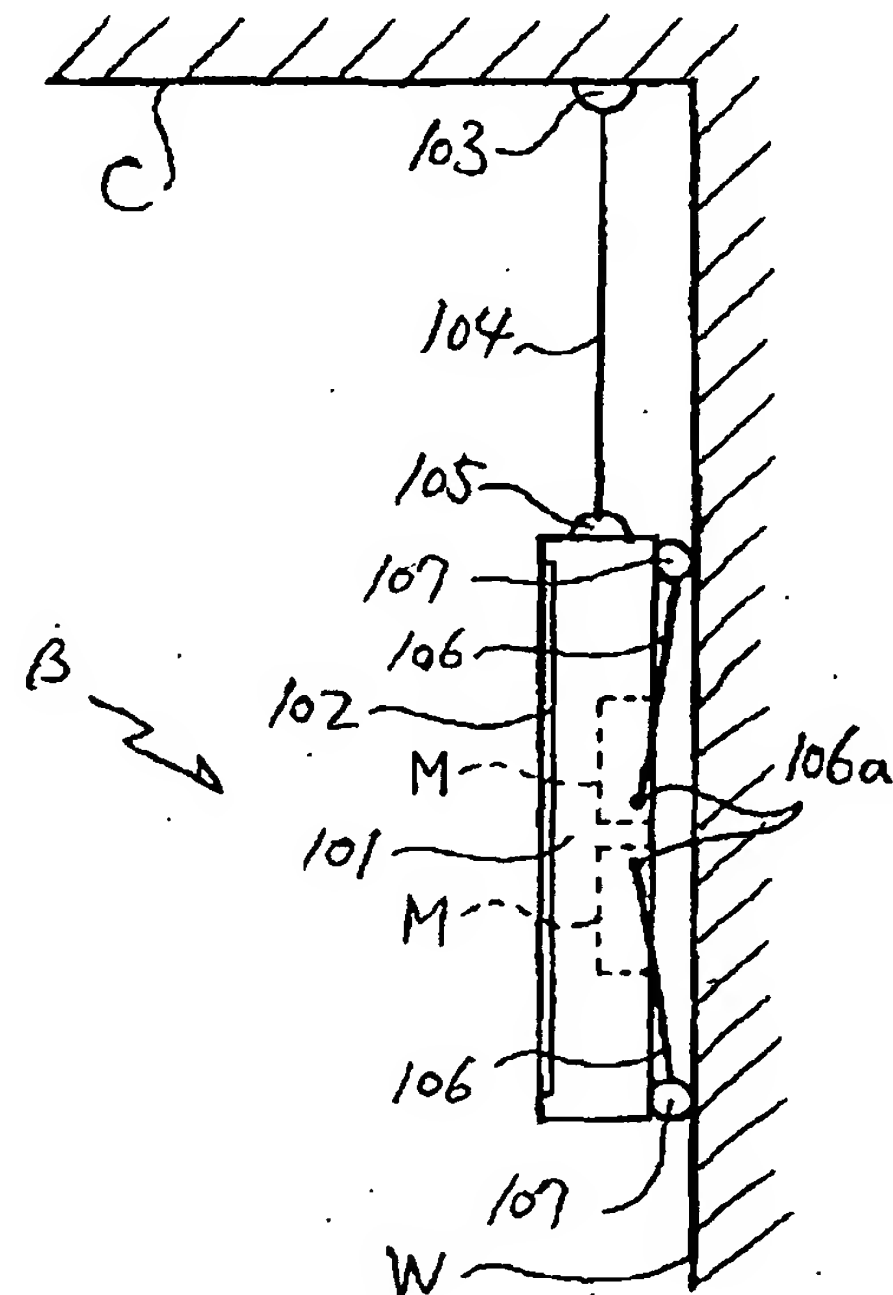
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号
日本電気ホームエレクトロニクス株式会社
内

(54) 【発明の名称】 壁掛けディスプレイ装置

(57) 【要約】

【課題】 視認性に優れた壁掛けディスプレイ装置を提供する。

【解決手段】 筐体101に表示パネル102を具備した壁掛けディスプレイ装置Bにおいて、前記筐体101背面の任意端部側に取り付けられ前記筐体101背面側へせり出し収納自在な1つ以上の姿勢制御機構Mとを具備したことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 筐体に表示パネルを具備した壁掛けディスプレイ装置において、前記筐体背面の任意端部側に取り付けられ前記筐体背面側へせり出し収納自在な1つ以上の姿勢制御機構とを具備したことを特徴とする壁掛けディスプレイ装置。

【請求項2】 筐体に表示パネルを具備した壁掛けディスプレイ装置において、前記筐体に枢軸にて基端が枢支された支持脚と、当該支持脚の先端に枢軸により回動自在に枢支された当接部材と、前記筐体に固定されたモータと、当該モータの駆動軸に直結又はギヤ等を介して回転駆動力が伝達されるピニオンと、当該ピニオンに歯合するラックを刻設した摺動部材と、当該摺動部材を移動規制すべく前記筐体から凸設したガイドピンとからなる、1つ以上の姿勢制御機構を具備したことを特徴とする壁掛けディスプレイ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、壁掛けディスプレイ装置の構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、薄型又は埋込型のテレビジョン受像機や情報表示装置として、各種情報を表示すべく、表示パネルに液晶表示パネルやプラズマディスプレイパネル等のドットマトリクス状の表示パネルを採用し、側壁へ吊下又は掛止される、壁掛けディスプレイ装置が存在する。

【0003】従来例の壁掛けディスプレイ装置を図面を用いて説明する。図7(a)は第1従来例の壁掛けディスプレイ装置の右側面図、図7(b)は同・第2従来例の壁掛けディスプレイ装置の右側面図である。

【0004】図中、 $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ は壁掛けディスプレイ装置、Cは天井、Wは側壁、1は筐体、2は表示パネル、3aは天井吊下金具、3bはヒートン、4は吊下ワイヤ、5aはアタッチメント、5bは掛止金具である。

【0005】図7(a)に示す第1従来例の壁掛けディスプレイ装置 $\alpha 1$ は、箱型形成された筐体1の前面に表示パネル2の表示面が露出するよう開口形成し、筐体1天面にアタッチメント5aが固着されている。

【0006】その使用態様は、側壁W近傍の天井Cに天井吊下金具3aを固着し、任意長の吊下ワイヤ4の一端を天井吊下金具3aに、他端をアタッチメント5aにそれぞれ繋着することによって、壁掛けディスプレイ装置 $\alpha 1$ は背面を側壁Wに面して天井Cから吊下固定される。

【0007】又、図7(b)に示す第2従来例の壁掛けディスプレイ装置 $\alpha 2$ は、箱型形成された筐体1の前面に表示パネル2の表示面が露出するよう開口形成し、筐体1天面に掛止金具5bが固着されている。

【0008】その使用態様は、側壁Wにヒートン3bを

固着し、当該ヒートン3bに掛止金具5bを掛止することによって、壁掛けディスプレイ装置 $\alpha 2$ は背面を側壁Wに面して固定される。

【0009】このように従来例の壁掛けディスプレイ $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ は、取り付け姿勢を考慮することなく側壁Wに単純に固定されるだけであった。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記第1乃至第2従来例の壁掛けディスプレイ装置 $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ は、次に列挙するような欠点があった。則ち、壁掛けディスプレイ装置 $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ の取り付け姿勢によっては、表示パネル面が視聴者から見にくい方向に向いていたり、表示パネル面への太陽光や室内照明光が映り込んで反射したり、液晶パネルを表示パネルとして採用した場合には表示パネル自体の有効視認角度範囲が狭かったりする等の要因により、画面の視認性が低下する場合があるが、このような場合でも、壁掛けディスプレイ装置自体の取り付け姿勢を、表示パネルが最も見やすいように最適調整できない欠点があった。

【0011】ここにおいて本発明の目的は、視認性に優れた壁掛けディスプレイ装置を提供する。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明は次に列挙する新規な特徴的構成手段を採用する。すなわち、本発明の第1の特徴は、筐体に表示パネルを具備した壁掛けディスプレイ装置において、前記筐体背面の任意端部側に取り付けられ前記筐体背面側へせり出し収納自在な1つ以上の姿勢制御機構とを具備したことを特徴とする壁掛けディスプレイ装置である。

【0013】本発明の第2の特徴は、筐体に表示パネルを具備した壁掛けディスプレイ装置において、前記筐体に枢軸にて基端が枢支された支持脚と、当該支持脚の先端に枢軸により回動自在に枢支された当接部材と、前記筐体に固定されたモータと、当該モータの駆動軸に直結又はギヤ等を介して回転駆動力が伝達されるピニオンと、当該ピニオンに歯合するラックを刻設した摺動部材と、当該摺動部材を移動規制すべく前記筐体から凸設したガイドピンとからなる、1つ以上の姿勢制御機構とを具備したことを特徴とする壁掛けディスプレイ装置である。

【0014】

【発明の実施の形態】図1乃至図6を用いて本発明の壁掛けディスプレイ装置を詳説する。図1は本発明の実施例の壁掛けディスプレイ装置の正面図、図2は同・支持脚収納状態の右側面図、図3は同・姿勢制御機構の拡大図、図4は同・支持脚引出状態の右側面図、図5は同・姿勢制御機構の拡大図、図6は同・他の実施例を示す平面図である。

【0015】図中、 β は壁掛けディスプレイ装置、Cは天井、Mは姿勢制御機構、Wは側壁、101は筐体、1

02は表示パネル、103は天井吊下金具、104は吊下ワイヤ、105はアタッチメント、106は支持脚、107は当接部材、108はモータ、109はピニオン、110は摺動部材、111はガイドピンである。

【0016】図1に示す本実施例の壁掛けディスプレイ装置βは、箱型形成された筐体101と、当該筐体101の前面開口部に露出して取り付けられた表示パネル102と、天井Cに固着された天井吊下金具103と、当該天井吊下金具103に一端が繋着された吊下ワイヤ104と、前記筐体101天面に固着され前記吊下ワイヤ104の他端が繋着されたアタッチメント105と、前記筐体101背面の任意端部側に設けられた複数の姿勢制御機構Mとから構成されている。

【0017】図3乃至図4に示す姿勢制御機構Mは、筐体101に枢軸106aにて基端が枢支された支持脚106と、当該支持脚106の先端に枢軸107aにより回動自在に枢支された当接部材107と、前記筐体101に固定されたモータ108と、当該モータ108の駆動軸に直結又はギヤ等を介して回転駆動力が伝達されるピニオン109と、当該ピニオン109に歯合するラック110bを刻設した摺動部材110と、当該摺動部材110を移動規制すべく前記筐体101から凸設したガイドピン111とから構成されている。

【0018】

【実施例】壁掛けディスプレイ装置βの姿勢制御動作を説明する。モータ108を正転駆動すると、ピニオン109を介して摺動部材110のラック110bが図中下向きに直線移動し、摺動部材110の下端110cが支持脚106を押し下げ、支点106aを筐体101に枢支された支持脚106が側壁W側へせり出し、支持脚106先端に枢軸107aにて枢支された当接部材107が側壁Wを押し付けることにより、筐体101の当該姿勢制御機構M寄りの部分が側壁Wから離れ、壁掛けディスプレイ装置βの仰角又は俯角が変化する。従って、モータ108を最適駆動することにより、筐体101を姿勢制御可能となる。

【0019】更に、姿勢制御機構Mを筐体101背面に複数個取り付けて独立又は連動して駆動すると、筐体101が複数方向へ角度制御され、壁掛けディスプレイ装置βは全体的に姿勢制御される。

【0020】尚、本実施例では図1乃至図5に示すように、支持脚106を鉛直方向に向けて取り付けたが、図6に示すように水平方向や斜め方向に取り付けて左右方向やこれら以外の方向へ姿勢制御しても構わない。

【0021】このように、姿勢制御機構Mを設けて積極的に姿勢制御することとしたので、任意方向へ表示パネル2面を向けることが可能となる。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の壁掛けディスプレイ装置は、視認性が高くなるよう、表示パネル面の角度を最適調整可能な利点がある。

【0023】又、複数の姿勢制御機構を用いることによって、多方向への姿勢制御が可能な利点がある。

【0024】更に、駆動手段としてモータ等の電氣的駆動手段を採用したことにより、遠隔操作可能な利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の壁掛けディスプレイ装置の正面図である。

【図2】同上・支持脚収納状態の右側面図である。

【図3】同上・姿勢制御機構の拡大図である。

【図4】同上・支持脚引出状態の右側面図である。

【図5】同上・姿勢制御機構の拡大図である。

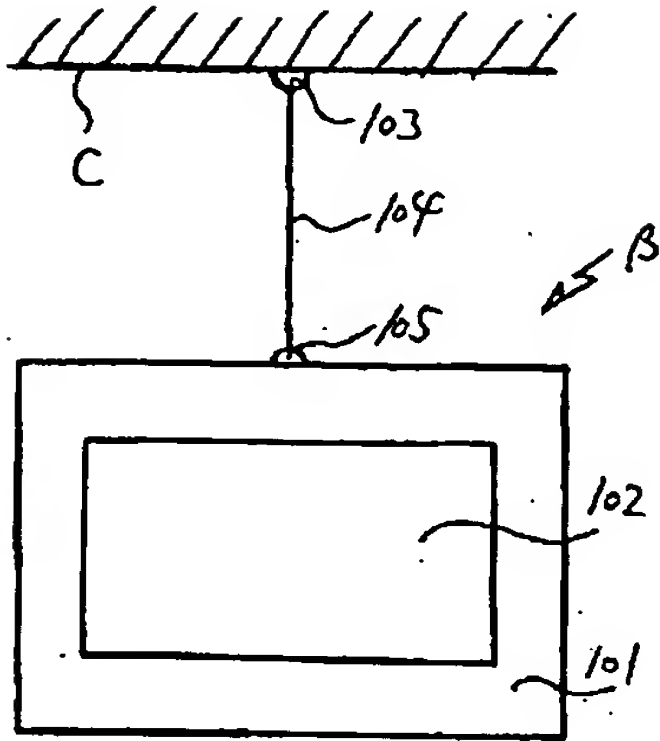
【図6】同上・他の実施例を示す平面図である。

【図7】(a)は第1従来例の壁掛けディスプレイ装置の右側面図、(b)は同・第2従来例の壁掛けディスプレイ装置の右側面図である。

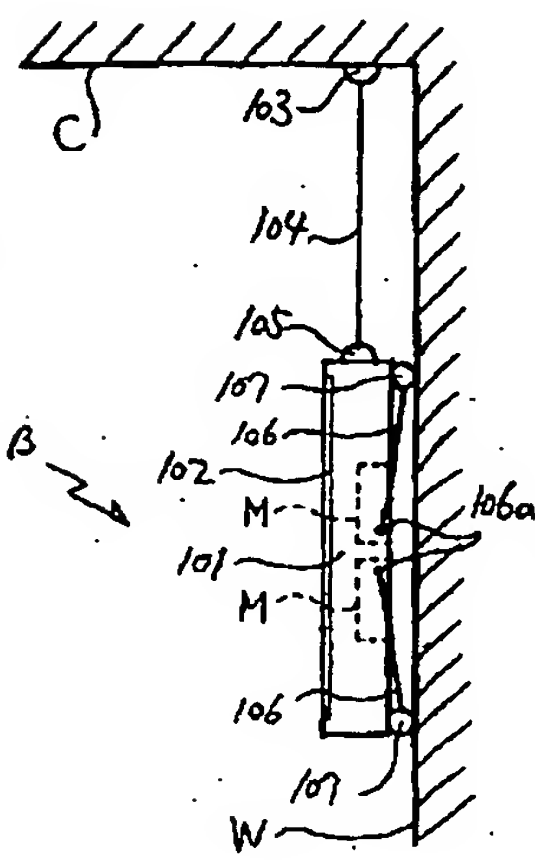
【符号の説明】

- α1、α2、β 壁掛けディスプレイ装置
- C 天井
- M 姿勢制御機構
- W 側壁
- 1、101 筐体
- 2、102 表示パネル
- 3a 天井吊下金具
- 3b ヒートン
- 103 天井吊下金具
- 4、104 吊下ワイヤ
- 5a アタッチメント
- 5b 掛止金具
- 105 アタッチメント
- 106 支持脚
- 107 当接部材
- 108 モータ
- 109 ピニオン
- 110 摺動部材
- 111 ガイドピン

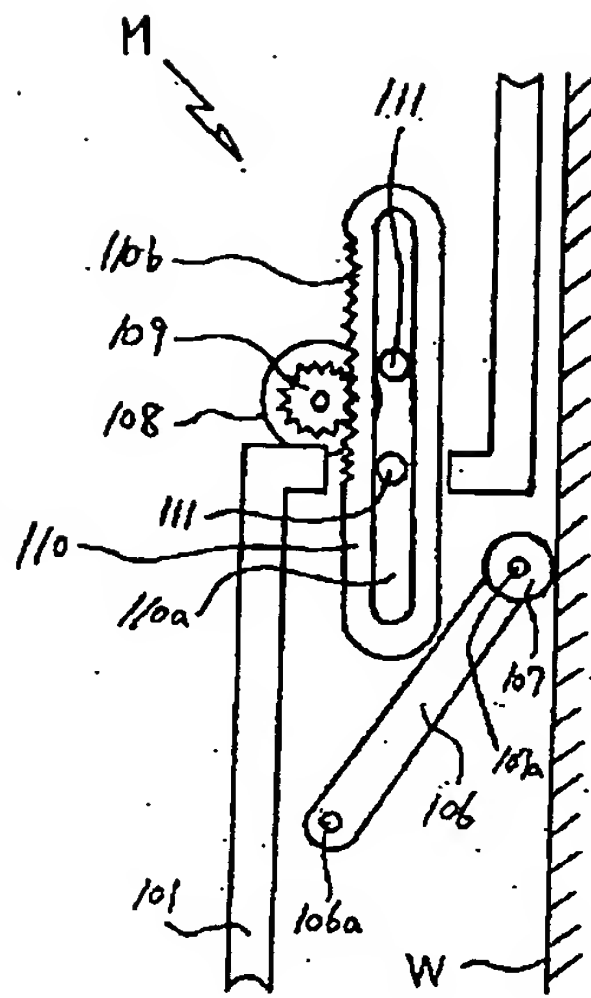
【図1】



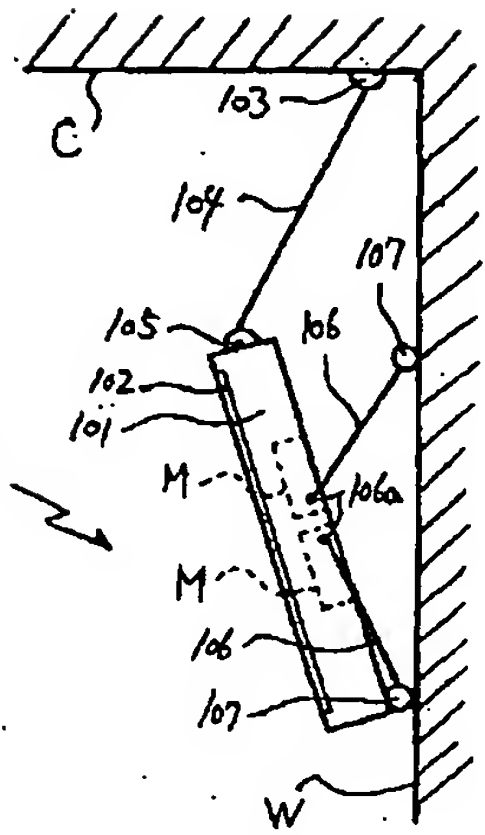
【図2】



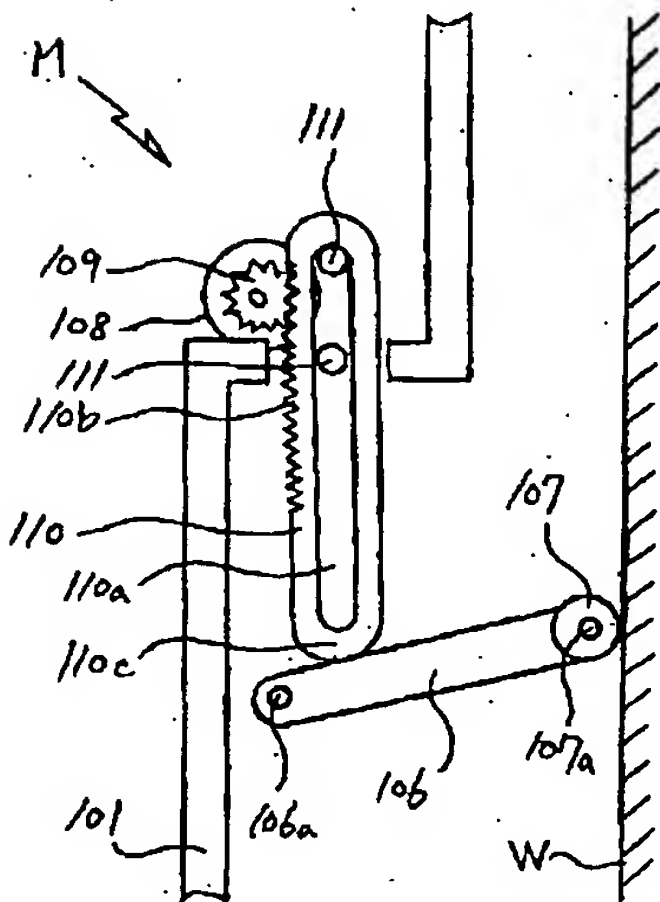
【図3】



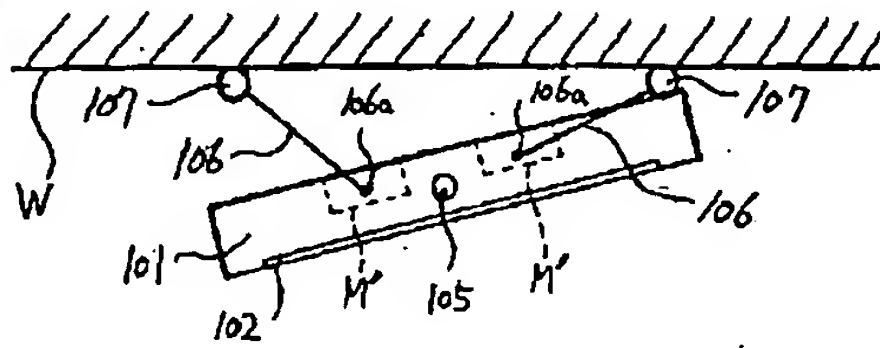
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

